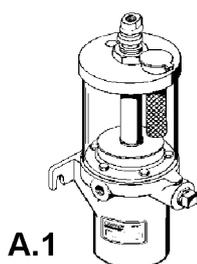
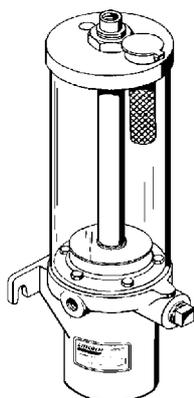
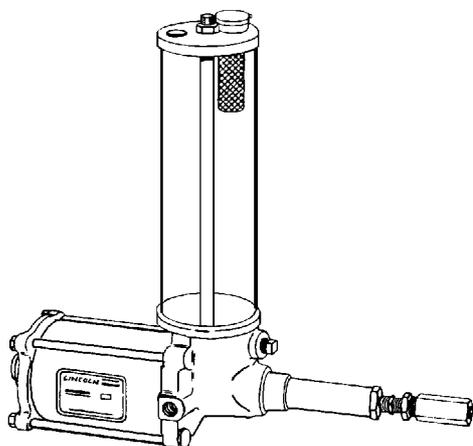
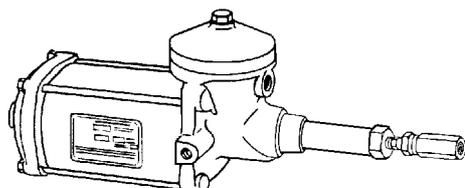


**Zentralschmier-Pumpen für Öl, druckluftbetätigt**

**A.1**

**B.1**

**C.1**

**D.1**

Pneumatische Öl-Einhubpumpen

**Einhub-Pumpen**

mit pneumatischen Antrieb zur Anwendung in *Centro-Matic* Einleitungs-Zentralschmier-Systemen für Öl.

*Centro-Matic* Öl-Zentralschmieranlagen arbeiten mit einem Systemdruck von ca. 52-69 bar.

Einhub-Pumpen werden in Zentralschmier-Systemen mit einer kleineren, begrenzten Anzahl von Schmierstellen eingesetzt.

Die Ölmenge zur Abgabe an die Schmierstellen sowie zur Betätigung aller Verteiler und das anfallende Volumen bei Expansion des Leitungssystems unter Druck müssen insgesamt kleiner sein als die Ölmenge, welche von der Pumpe beim Förderhub verdrängt wird; anderenfalls ist der erforderliche hydr. Druckaufbau im Schmier-System nicht möglich.

Die Pumpen sind zur Förderung von Schmierölen auf Mineralölbasis ausgelegt. Bei Anwendung von synthetischen Ölen ist zu beachten, daß diese mit den Pumpen-Werkstoffen (Behälter aus Acryl, Dichtungen aus Nitril & Neopren) sowie mit anderen Systemkomponenten, wie z. B. den Schmierstoff-verteiltern, kompatibel sein müssen.

Die Einhubpumpen mit transparenten Behälter haben eine Befüllklappe mit Siebeinsatz.

Das Pumpenmodell (Abb. D1) mit Verschlussdeckel ist für die Anwendung bei externer Schmierölauführung ausgelegt. Der Befülldruck ist so gering wie möglich zu halten und darf keinesfalls einen Druck von 5,5 bar überschreiten.

**Nr. 82885 Pumpe** (Abb. A.1)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 3 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	20 : 1
Fördervolumen :	max. 7,3 cm <sup>3</sup>
Behälter-Fassungsvermögen :	~ 0,59 l
Lufteinlaß :	1/4" NPTF innen
Förderauslaß:	1/4" NPTF innen

**Nr. 83667 Pumpe** (Abb. B.1)

Technische Daten wie Pumpe Nr. 82885, jedoch Behälter-Fassungsvermögen : ~ 2 l

**Nr. 82570 Pumpe** (Abb. C.1)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 3 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	20 : 1
Fördervolumen :	max. 39,3 cm <sup>3</sup>
Behälter-Fassungsvermögen :	~ 2 l
Lufteinlässe (Förder- & Rückhub) :	1/4" NPTF innen
Förderauslaß:	1/4" NPTF innen

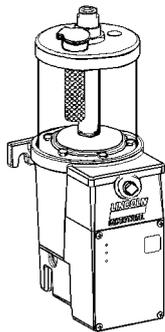
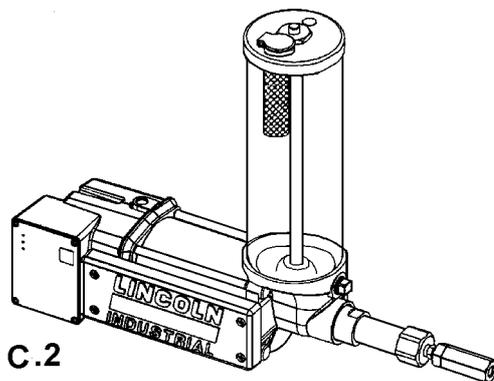
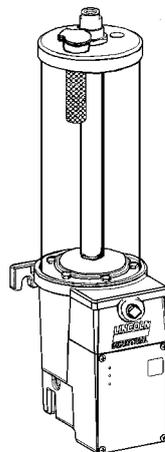
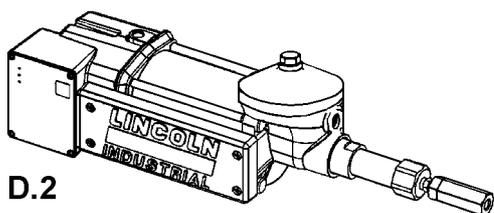
**Nr. 82676 Pumpe** (Abb. D.1)

Technische Daten wie Pumpe Nr. 82570, jedoch ohne Behälter; Befüllanschluß : 1/2" NPTF innen

*Hinweise:* Ein Steuerventil (3/2-Wege oder 4/2-Wegeventil) für die Druckluft, Komponenten zur Begrenzung und Regulierung des Antriebsluftdruckes der Pumpe sowie zur Steuerung und Überwachung von Pumpe und Zentralschmieranlage sind bauseitig beizustellen. Bei den pneumatischen Einhub-Pumpen (Abb. A.1 & B.1) erfolgt der Rückhub des Kolbens mittels Federkraft und bei den Typen (Abb. C.1 & D.1) sind Förder- und Rückhub druckluftbetätigt, demgemäß muß das bei der Auswahl des Luftsteuerventils berücksichtigt werden.

Systemkomponenten im Bedarfsfall bitte anfragen.

*Anmerkung:* Diese Einhubpumpen sind auch als Pumpenmodelle mit integrierter, elektrischer Steuerung lieferbar. Weiteres siehe Folgeseite.

**Zentralschmier-Pumpen für Öl, druckluftbetätigt**
**A.2**

**B.2**

**C.2**

**D.2**

Pneumatische Öl-Einhubpumpen mit integrierter Steuerung

**Einhub-Pumpen**

 mit pneumatischen Antrieb zur Anwendung in *Centro-Matic* Einleitungs-Zentralschmier-Systemen für Öl.

 Informationen über *Centro-Matic* Zentralschmieranlagen und pneumatische Einhub-Pumpen für Öl sind Seite 1 dieser Druckschrift zu entnehmen. Die hier abgebildeten Einhubpumpen mit einer integrierten elektrischen Steuerung (Abb. A.2, B.2, C.2 & D.2) sind bezüglich Druckübersetzungsverhältnis, Fördervolumen, sowie Behälter- und Dichtungswerkstoffen mit den auf Seite 1 voranstehenden Einhub-Pumpenmodellen identisch.

Die pneumatischen Einhub-Pumpen mit integrierter Steuerung sind mit einem Elektromagnetventil ausgestattet. Die Pumpenmodelle sind für 240 VAC oder 120 VAC lieferbar und haben eine Anschlußmöglichkeit für eine elektrische Behälter-Leermeldung und einen Druckschalter. Das Steuergerät ist für Betriebstemperaturen von -23° bis +65° C ausgelegt. Drei LED zeigen folgende Funktionszustände an:

'Power On' (Spannung ein) , 'Pump On' (Pumpe in Betrieb), 'Alarm' (Störungsanzeige)

Einstellbare Pausen- und Haltezeit :

Pausenzeit 0,5, 1, 2, 4, 8, 15, 24, 30 min oder h

Haltezeit 10 oder 30 sec

Ist das Steuergerät auf 'Memory' eingestellt, so wird nach Ab- und Einschalten der Steuerspannung die Pausenzeit weiter abgearbeitet; ansonsten fängt die Pumpe nach jeder Einschaltung sofort an zu arbeiten. Das Memory hält die Daten bis zu 3 Stunden.

Die Pumpen mit integrierter Steuerung lassen sich auch im Drucküberwachungsmodus betreiben; dazu ist bauseitig ein elektro-hydraulischer Druckschalter nötig.

Nach Ablauf der eingestellten Pausenzeit wird die Pumpe für 10 oder 30 Sekunden, je nach Voreinstellung, betätigt und anschließend über das Elektromagnetventil wieder abgeschaltet; danach erfolgt die Druckentlastung des Systems.

Im Drucküberwachungsmodus wird die Pumpe bzw. das Elektromagnetventil sofort abgeschaltet, wenn der Druckschalter anspricht. Wird der am Druckschalter eingestellte Systemdruck während der Haltezeit nicht erreicht, so erfolgt eine Störungsanzeige.

Das Steuergerät hat zur Auslösung eines manuellen Schmierimpulses eine 'Manual Lube' Membrantaste.

**Nr. 85439 Pumpe mit Steuerung 240 VAC (Abb. A.2)**

Antriebsluftdruck : ab ~ 3 bar

Druckübersetzungsverhältnis : 20 : 1

 Fördervolumen : max. 7,3 cm<sup>3</sup>

Behälter-Fassungsvermögen : ~ 0,59 l

**Nr. 85441 Pumpe mit Steuerung 240 VAC (Abb. B.2)**

Technische Daten wie Pumpe Nr. 85439, jedoch Behälter-Fassungsvermögen : ~ 2 l

**Nr. 85431 Pumpe mit Steuerung 240 VAC (Abb. C.2)**

Antriebsluftdruck : ab ~ 3 bar

Druckübersetzungsverhältnis : 20 : 1

 Fördervolumen : max. 39,3 cm<sup>3</sup>

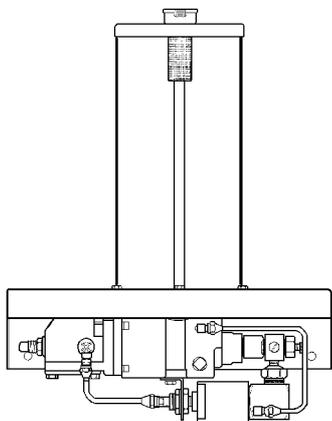
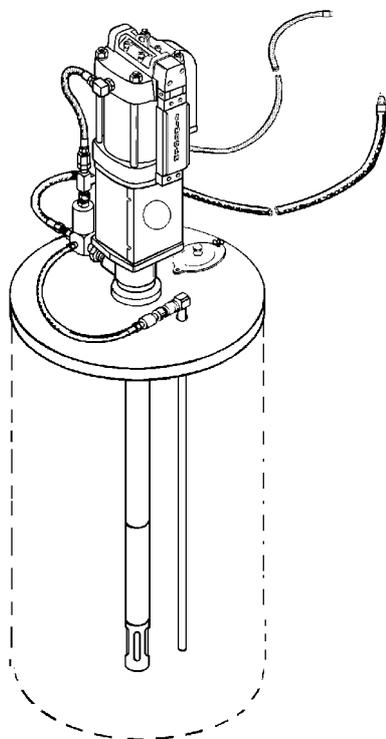
Behälter-Fassungsvermögen : ~ 2 l

**Nr. 85432 Pumpe mit Steuerung 240 VAC (Abb. D.2)**

Technische Daten wie Pumpe Nr. 85431, jedoch ohne Behälter; Befüllanschluß : 1/2" NPTF innen

**Hinweise:** Diese Pumpen haben ein Innengewinde von 1/4" NPTF am Lufteinlaß und Förderauslaß.

Komponenten zur Aufbereitung der Druckluft und Einstellung des Antriebsluftdruckes erforderlich. Das Luftfilter unmittelbar in die Leitung zum Lufteinlaß der Pumpe einbauen!

**Zentralschmier-Pumpen für Öl, druckluftbetätigt**

**A**

**B**
**Selbstumsteuernde Pumpen**

mit pneumatischen Antrieb zur Anwendung in *Centro-Matic* Einleitungs-Zentralschmiersystemen für Öl.

Die Pumpen sind zur Förderung von Schmierölen auf Mineralölbasis ausgelegt. Bei Anwendung von synthetischen Ölen ist zu beachten, daß diese mit den Pumpen-Werkstoffen sowie mit anderen Systemkomponenten, wie z. B. den Schmierstoffverteilern, kompatibel sein müssen.

Selbstumsteuernde Pumpen werden in Zentralschmier-systemen mit einer hohen Anzahl von Schmierstellen eingesetzt. Die Pumpenauswahl richtet sich u. a. nach der Förderleistung der Pumpe, welche so bemessen sein soll, dass der erforderliche Systemdruck von ca. 52-69 bar in *Centro-Matic* Öl-Zentralschmieranlagen innerhalb von 30 sec aufgebaut wird.

Die hier abgebildeten Pumpen sind mit einem pneumatisch betätigten Druckentlastungsventil und einem Überdruckventil, das werkseitig auf ca. 82 bar fest eingestellt ist, ausgestattet. Für den Betrieb von Pumpe und Zentralschmieranlage sind Komponenten zur Steuerung und Überwachung bauseitig notwendig.

Bei Auslösung eines Schmierimpulses fördert die Pumpe den Schmierstoff in das Öl-Leitungssystem zu den *Centro-Matic* Schmierstoffverteilern. Nach Aufbau des Öl-Systemdruckes und Abgabe des Schmierstoffes durch die Verteiler an die angeschlossenen Schmierstellen, muss ein Druckschalter (bauseitig) die Abschaltung der Pumpe durch ein 3/2-Wege Luftventil (bauseitig) auslösen. Die daraufhin stattfindende Entlüftung der Luftleitung zum Pumpenantrieb und zum Druckentlastungsventil löst eine Druckentlastung im Ölsystem aus, so daß die Schmierstoffverteiler der *Centro-Matic* Zentralschmieranlage umsteuern können und danach wieder für die nächste Abschmierung bereit sind.

**Nr. 283167 Pumpe**

(Abb. A)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 1,5 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	40 : 1
Fördervolumen :	1,8 cm <sup>3</sup> /Doppelhub
Behälter-Fassungsvermögen :	~ 7 l
Lufteinlaß :	1/8" NPTF innen
Förderauslaß:	3/4" NPTF innen

**Nr. 902002-E01 Fasspumpe**

(Abb. B)

Antriebsluftdruck :	ab ~ 2,4 bar
Druckübersetzungsverhältnis :	24 : 1
Fördervolumen :	100 cm <sup>3</sup> /Doppelhub
Behälter (Fass):	200 l Deckelfass <i>bauseitig</i>
Luftanschluß (Schlauch) :	3/8" NPTF außen
Förderauslaß (Schlauch):	3/4" NPTF außen

**Anmerkung:** Weitere Fasspumpen- oder Tankpumpen-Ausführungen werden individuell, den jeweiligen Anforderungen entsprechend, zusammengestellt.

**Hinweise:** Ein 3/2-Wege Magnetventil, stromlos geschlossen, für Druckluft, Komponenten zur Begrenzung und Regulierung des Antriebsluftdruckes der Pumpe sowie zur Steuerung und Überwachung von Pumpe und Zentralschmieranlage sind bauseitig beizustellen.

Elektrische Steuereinheiten für 220-240V, 50/60 Hz zur zeitabhängigen Steuerung der Schmierimpulse, bestehend aus folgenden Hauptkomponenten, SPS, LCD-Display, 3/2-Wege Magnetventil, Druckschalter, Schmierstoff-Filter, HD-Kugelhahn und Grundplatte, im Lieferprogramm:

Nr. 984230-E1G Elektr. Steuereinheit (Displaytext *deutsch*)

Nr. 984230-E1A Elektr. Steuereinheit (Displaytext *englisch*)

Systemkomponenten im Bedarfsfall bitte anfragen.